



INFORME DE AUDITORIA AMBIENTAL DE CIERRE

Obra

M/87 – Modificación y Ampliación de Contratos
25/11/2024 y 18/03/2025.

*“Mantenimiento de Ruta 5, Tramo 182K700
(Ruta 14 Sur) – 245K000*

Contratista:

Emilio Diaz Álvarez SA.

Fecha auditoria:

12/02/2026

Fecha informe:

05/03/2026

Tipo de auditoría:

Cierre

AUDITORES
Auditor: Ing. Martín Salgueiro
Libera informe: Ing. Cecilia Riet Correa

Mantenimiento de Ruta 5, Tramo 182K700 (Ruta 14 Sur) – 245K000

Empresa Constructora: Emilio Díaz Álvarez SA
Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez.

Fecha Informe: 05/03/2026

Índice

1	Alcance	4
2	Criterios de Auditoría Ambiental	4
3	Contrapartes y Observadores.....	4
4	La Obra	5
4.1	Descripción general de la obra	5
4.2	Estado de avance de la obra	6
5	Tareas realizadas.....	6
6	Seguimiento de hallazgos de AA anteriores (31/10/2025)	7
7	Hallazgos de auditoría.....	8
7.1	Constataciones	8
7.2	No Conformidades	10
7.3	Observaciones	10
8	Fortalezas	10
9	Oportunidades de Mejora	11
10	Confidencialidad del contenido.....	11
11	Lista de Distribución	11
12	Anexo I - Registro Fotográfico	12
12.1	Obras terminadas de mantenimiento en Ruta 5.	12
12.2	Obrador y planta asfáltica de EDASA.....	13

Índice de figuras

Figura 4-1	Ubicación de la obra.	5
Figura 5-1	Lugares de interés.	6

 Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL DE CIERRE	M/87 Amp. Fecha Auditoría: 12/02/2026
Mantenimiento de Ruta 5, Tramo 182K700 (Ruta 14 Sur) – 245K000		
Empresa Constructora: Emilio Diaz Álvarez SA Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez.		Fecha Informe: 05/03/2026

Índice de fotos

Foto 12.1-1, Ruta 5. Bacheo de calzada ejecutado en tercera senda a (+). Falta ejecutar obra de señalización.	12
Foto 12.1-2, Ruta 5. Bacheo de calzada ejecutado en calzada completa.	12
Foto 12.1-3. Acopio de RAP en faja pública. Ruta 5 progresiva 226K700 a (-). No hay RAP disperso.	12
Foto 12.1-4. Se consumió el acopio de RAP en faja pública, Ruta 5 progresiva 225K500 a (-). Falta recuperación ambiental en el sector.	12
Foto 12.1-5. Tarea de mantenimiento de alcantarilla ejecutada. La cobertura vegetal es correcta. ...	12
Foto 12.1-6, P01. Inicio del tramo de mantenimiento. Ruta 5 progresiva 182K700, empalme con Ruta 14.	12
Foto 12.2-1, P03. Obrador, planta asfáltica y cantera de granito de EDASA. Ruta 5 progresiva 178K400 a (+).....	13
Foto 12.2-2, P03. Planta asfáltica, envallado perimetral correcto, garantiza estanqueidad.....	13
Foto 12.2-3, P03. Planta asfáltica, laboratorio de asfaltos. Buenas condiciones de orden y limpieza.	13
Foto 12.2-4, P03. Laboratorio de asfaltos. Percloroetileno usado acopiado bajo techo en sector envallado.....	13
Foto 12.2-5, P03. Obrador, recinto techado y envallado para acopio de lubricantes.....	13
Foto 12.2-6, P03. Obrador, estación correcta para acopio segregado de residuos.....	13
Foto 12.2-7, P03. Obrador, tanque y dispensador de combustible ubicado en recinto estanco.	14
Foto 12.2-8, P03. Obrador, envío de neumáticos usados a disposición final.	14

 Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL DE CIERRE	 M/87 Amp. Fecha Auditoría: 12/02/2026
Mantenimiento de Ruta 5, Tramo 182K700 (Ruta 14 Sur) – 245K000		
Empresa Constructora: Emilio Díaz Álvarez SA Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez.		Fecha Informe: 05/03/2026

1 Alcance

- El alcance de esta auditoría es hacer un seguimiento de la implementación de los requisitos establecidos por el Manual de Gestión Ambiental de la DNV vigente para este contrato.
- En el marco de la contratación, Lic. Abrev. No. 36/2022, para la realización de las Auditorías Ambientales, DICA & Asociados genera este informe con las Observaciones y No Conformidades detectadas, que es revisado por el Dpto. de Gestión Ambiental y Calidad (DEGAC) antes de entregarlo al Director de Obra.

Observación:

Incumplimiento de un requisito establecido en la documentación presentada por el contratista para cumplir los términos del contrato (PGA, ITGA, PRA y otros asociados a la gestión ambiental de los contratistas).

No Conformidad:

Tipo 1 Falta de evidencia que acredite cumplimiento de compromisos legales y/o reglamentarios

Tipo 2 Incumplimiento de compromisos ambientales en el marco del seguimiento de la DNV y del contrato con CVU (PGA, ITGA, PRA, MAV) que puedan derivar en un impacto ambiental significativo, real o potencial.

Tipo 3 Reiteración de observaciones de auditorías anteriores.

2 Criterios de Auditoría Ambiental

- Manual ambiental vial de DNV de 2015.
- Requisitos legales y reglamentarios.

Se utiliza toda la documentación disponible tanto en las oficinas como en la propia obra. Para este caso en particular se utilizó:

- Modificación y Ampliación de Contratos del 25/11/2024 y 18/03/2025.
- PGA, PRA y IAF sin fecha de la empresa Emilio Díaz Álvarez SA (EDASA).
- PGA de la futura ampliación de contrato para el período 2026 – 2027, tramo Durazno – A° Malo.
- ITGA de EDASA del período Octubre – Diciembre 2025.

3 Contrapartes y Observadores

Acompañaron la auditoría ambiental:

- Por parte de la Dirección Nacional de Vialidad:
 - Adjunto al Director de obra José Pérez, Ing. Luis Pérez Trujillo.
- Por parte de la contratista EDASA:
 - Ingeniero Residente: Ing. David Martínez.
 - Coordinador de SGI, Tec. Prev. Leandro Videla.

Mantenimiento de Ruta 5, Tramo 182K700 (Ruta 14 Sur) – 245K000

Empresa Constructora: Emilio Díaz Álvarez SA
Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez.

Fecha Informe: 05/03/2026

4 La Obra

4.1 Descripción general de la obra

De acuerdo al PGA del contrato, la obra consiste en efectuar el mantenimiento de calzada, de reponer señales verticales y de realizar señalización horizontal en los tramos de Ruta 5 entre las progresivas abarcadas por el contrato, donde indique DNV - MTOP.

En el tramo a mantener de Ruta 5 entre Durazno y Pueblo Centenario se bacheará fresando el pavimento deteriorado y colocando mezcla asfáltica en caliente tanto en la calzada como en los terceros carriles como obra inicial, y se realizará el mantenimiento por estándares del resto de la calzada y banquina que no se vean afectados por los trabajos de bacheo.

Para ello, los trabajos a realizar son bacheos en espesor parcial y total, sellado de fisuras, sellados parciales, corrección de drenajes, señalización horizontal y vertical y acondicionamiento de faja.

Según informó DNV – MTOP durante la auditoría, no se realizan trabajos de mantenimiento en el tramo urbano de Ruta 5 entre las progresivas 182K700 y 188K600 (empalme con Ruta 14 Norte), dado que ese tramo aún está en garantía por otro contratista.



Figura 4-1 Ubicación de la obra.

Mantenimiento de Ruta 5, Tramo 182K700 (Ruta 14 Sur) – 245K000

Empresa Constructora: Emilio Díaz Álvarez SA
Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez.

Fecha Informe: 05/03/2026

4.2 Estado de avance de la obra

- Fecha de inicio de los trabajos: Febrero 2024.
- Fecha de finalización estimada: Diciembre 2025.
- Referencia de avances a la fecha de la auditoria: 98 %
- Tareas que se estaban realizando en el momento de la auditoria: sin actividad en el tramo.

5 Tareas realizadas

Durante la auditoría ambiental se recorrió íntegramente el tramo abarcado por la ampliación de contrato de obras en Ruta 5. Se recorrió asimismo el predio que comparten el obrador y la planta asfáltica de EDASA.

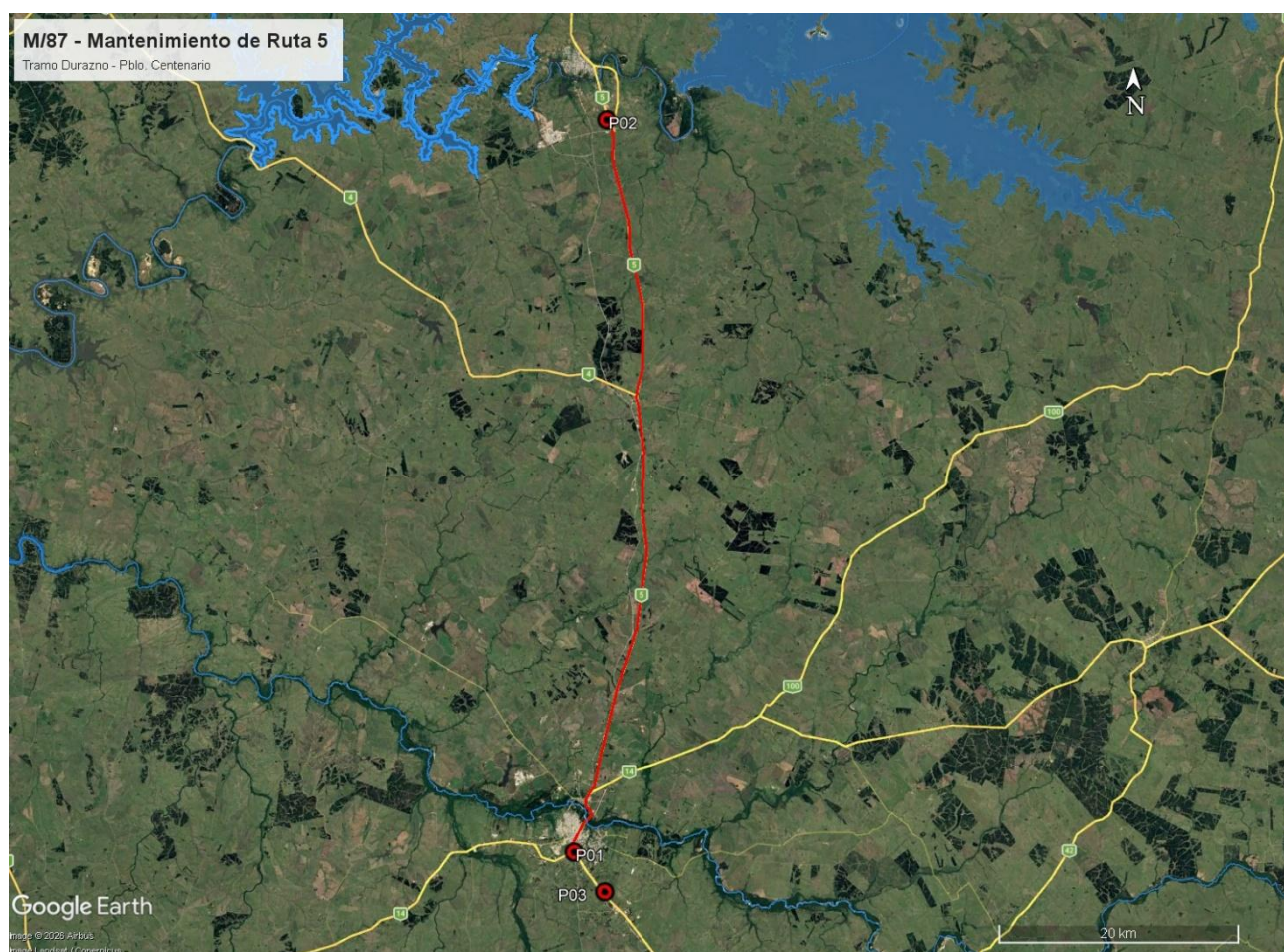


Figura 5-1. Lugares de interés.

Mantenimiento de Ruta 5, Tramo 182K700 (Ruta 14 Sur) – 245K000

Empresa Constructora: Emilio Díaz Álvarez SA
Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez.

Fecha Informe: 05/03/2026

ID	Coordenadas UTM (X,Y)		Descripción	Fotografía
P01	544428	6304715	Inicio de tramo. Ruta 5 progresiva 182K700, empalme con Ruta 14 Sur	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.1-6.
P02	547722	6365184	Fin del tramo. Ruta 5 progresiva 245K000	Figura 4-1, Figura 5-1.
P03	546936	6301398	Obrador, cantera de granito y planta asfáltica de EDASA. Padrones rurales N° 3662 y 8363, 1ª SC de Durazno. Ruta 5 progresiva 178K400 a (+).	Figura 4-1, Figura 5-1, Foto 12.2-1, Foto 12.2-2, Foto 12.2-3, Foto 12.2-4, Foto 12.2-5, Foto 12.2-6, Foto 12.2-7, Foto 12.2-8.

Tabla 1 - Descripción de los lugares de interés.

6 Seguimiento de hallazgos de AA anteriores (31/10/2025)

Ref.	Descripción	Requisito
01	No hay evidencias recientes acerca de que la planta asfáltica de EDASA cumpla en la actualidad con la normativa vigente relativa a las emisiones a la atmósfera, dado que el último análisis remitido de Julio 2024 reporta un valor de Material Particulado de 8284 mg/Nm ³ .	Art.28, Dec. 135/021, Ministerio de Ambiente.

Situación actual: pendiente

Evidencia: Se detalla en el apartado 7.2

Ref.	Descripción	Requisito
02	En el sector de la cantera – P03 – donde se ubican el frente de explotación y la trituración primaria, la empresa no dispone de elementos para acopio temporal de residuos ni de los servicios de bienestar requeridos por la normativa vigente.	Cap. II, Dec. 125/014 Art 6.1, MAV 2015.

Situación actual: cumplido

Evidencia: E-mail de aprobación de evidencia de DEGAC del 26/01/2026

Ref.	Descripción	Requisito
03	La empresa no remitió los ITGA desde que inició la obra, ni el PRA una vez que el contrato alcanzó un avance del 50%	Apartados 5.3 y 5.4 del MAV 2015

Situación actual: cumplido

Evidencia: PRA e ITGA Octubre – Diciembre remitidos por EDASA

Ref.	Descripción	Requisito
04	A nivel general, se comprobó la existencia de RAP disperso sobre la faja pública de Ruta 5 en sendas a (+) y (-), proveniente del fresado realizado en la ruta. Las zonas donde está extendido ese material en la faja pública coinciden con los tramos de Ruta 5 donde fueron ejecutados bacheos en la traza.	Apartado 6.2 del MAV 2015

Situación actual: cumplido

Evidencia: E-mail de aprobación de evidencia de DEGAC del 26/01/2026

 Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL DE CIERRE	M/87 Amp. Fecha Auditoría: 12/02/2026
Mantenimiento de Ruta 5, Tramo 182K700 (Ruta 14 Sur) – 245K000		
Empresa Constructora: Emilio Díaz Álvarez SA Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez.		Fecha Informe: 05/03/2026

Ref.	Descripción	Requisito
05	El PGA de la ampliación de contrato no abarca las tareas a realizar en los frentes de trabajo.	Apartado 5.1 del MAV 2015
Situación actual: cumplido		
Evidencia: PGA de la futura ampliación de contrato para el período 2026 – 2027, tramo Durazno – A° Malo.		

7 Hallazgos de auditoría

7.1 Constataciones

La empresa EDASA ejecutó la ampliación de contrato desde su obrador central ubicado al Sur de la ciudad de Durazno, ubicado en los padrones rurales N° 3662 y 8363 de la 1ª Sección Catastral de Durazno, en Ruta 5 progresiva 178K400 a (+). En ese predio se encuentran asimismo la planta asfáltica, la cantera de granito y el tren de trituración. Esas infraestructuras fueron declaradas al servicio del contrato en el PGA.

Según informaron EDASA y DNV – MTOP, hay dos nuevas ampliaciones del contrato M/87 en proceso. La primera de ellas para obras en Ruta 19 que ya está firmada y en ejecución, y la segunda para continuar con el mantenimiento del tramo de Ruta 5 entre Durazno y el A° Malo durante 2026 y 2027. En virtud de lo anterior, no se realizará por el momento el cierre y la recuperación ambiental previsto en el PRA del obrador, la planta asfáltica y la cantera afectados a la obra. No obstante, no hay evidencia de que DNV – MTOP haya concedido el permiso para postergar o no ejecutar esas tareas de remediación ambiental. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

Los áridos requeridos para los trabajos de bacheo en mezcla asfáltica provienen de una cantera comercial. Según el Exp. 2022/36001/1242 del Ministerio de Ambiente del 24/07/2023, la cantera con explotación concedida a Emilio Díaz Álvarez SA, ubicada en los padrones rurales N°3662 y 8363 de la 1ª Sección Catastral de Durazno, obtuvo la renovación de la Autorización Ambiental de Operación (AAO) para la extracción de hasta 150.000 m³ de granito para piedra partida, por 3 años. En esta cantera, el Art 2.b.iv) de la AAO requiere que se realice el monitoreo de aceites y grasas, pH y sólidos suspendidos a la salida del segundo tajamar. Al respecto, EDASA remitió un informe del laboratorio Ecotech del 29/08/2025 del monitoreo de los parámetros anteriores, donde los valores obtenidos cumplen con el Dec. 253/79 para cursos de agua clase IV.

En la recorrida al obrador, se comprobaron buenas condiciones de orden y limpieza y una infraestructura correcta para una gestión ambiental apegada al PGA de la obra. Existen sectores delimitados y con indicaciones claras para el acopio temporal de residuos segregados por corriente de generación, y sectores envallados para la contención de derrames en las zonas donde se acopian lubricantes, combustibles y productos químicos. En el laboratorio de asfaltos, el percloroetileno usado se acopia en bidones cerrados alojados en un receptáculo con envallado

 Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL DE CIERRE	 M/87 Amp. Fecha Auditoría: 12/02/2026
Mantenimiento de Ruta 5, Tramo 182K700 (Ruta 14 Sur) – 245K000		
Empresa Constructora: Emilio Díaz Álvarez SA Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez.		Fecha Informe: 05/03/2026

estanco y techado. En la planta asfáltica, las condiciones de orden y limpieza eran correctas, encontrándose la misma ausente de derrames de productos asfálticos.

Respecto de las emisiones a la atmósfera de la planta asfáltica, la empresa remitió un informe del Laboratorio Ecotech ejecutado el 05/02/2026, donde los valores medidos de emisiones de material particulado a la atmósfera superan el tope de 200 mg/Nm³ que establece la normativa vigente. Se retoma este comentario en el apartado 7.2.

El PGA de la ampliación de contrato del 25/11/2024 es incompleto, al no detallar la gestión ambiental a realizar en los frentes de obra y a lo largo de la traza de la Ruta 5. Sin embargo, se considera válido el PGA remitido por EDASA para la ampliación de contrato en ejecución para el mantenimiento de Ruta 5 entre Durazno y el A° Malo, a ejecutarse entre el año 2026 y 2027. De tal modo, se considera que este nuevo PGA podría abarcar las obras ya ejecutadas.

El ITGA Octubre – Diciembre 2025 y el IAF remitidos por EDASA cumplen parcialmente con los requerimientos del MAV 2015. Por un lado, el IAF no contiene información cuantificable acerca de la disposición final de residuos, tales como el volumen de RAP generado que es aprovechado por la Intendencia de Durazno. Por otra parte, no hay remitos de las diferentes corrientes de residuos generadas entre Octubre y Diciembre 2025. Se retoman estos comentarios en el apartado 7.2.

De acuerdo con los anexos ambientales remitidos por EDASA hasta Setiembre 2025, la gestión de residuos alcanzados por la Cat. 1 del Dec. 182/013 se realiza conforme al MAV 2015. Esos anexos detallan la gestión de: i) aceite usado por Biotrade SA; ii) percloroetileno usado por Afrecor SA; iii) baterías usadas por Filmetal SA. Se detalla asimismo que los baños químicos en los frentes de obra tienen su gestión y disposición final de aguas servidas por la firma AC Químicos, mientras que el servicio de barométrica en el obrador central de EDASA lo brinda la firma Javier Fernández.

En el tramo de obras, se encontró que las obras están terminadas, con tramos de Ruta 5 donde se ejecutaron los bacheos en las calzadas de las sendas a (+) y a (-), y en los terceros carriles.

En la faja pública de ambas sendas, la empresa EDASA cuenta con autorización de DNV - MTOP del 18/08/2025 para acopiar RAP, con destino a su reaprovechamiento por parte de municipalidades locales de Durazno para mejoras viales. Al momento de la auditoría, se comprobó que había dos depósitos de RAP en las progresivas 225K500 a (-) y 226K700 a (-). En esos sectores, queda por ejecutar la recuperación ambiental una vez que los acopios de RAP hayan sido consumidos por los municipios del Depto. de Durazno. Se retoma este comentario en el apartado 0.

Desde el punto de vista del usuario de la red vial, la obra de mantenimiento de Ruta 5 contribuye a mejorar las condiciones de confort para el tránsito, mejorando las condiciones de la calzada. La seguridad para el tránsito en el tramo auditado de Ruta 5 está algo comprometida en los sectores afectados por la obra, dado que en ambas sendas existen sectores bacheados donde aún falta reponer la señalización horizontal.

Mantenimiento de Ruta 5, Tramo 182K700 (Ruta 14 Sur) – 245K000

Empresa Constructora: Emilio Díaz Álvarez SA
Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez.

Fecha Informe: 05/03/2026

7.2 No Conformidades

Ref.	Descripción	Requisito
01	La evidencia remitida por EDASA de Febrero 2026 muestra que la planta asfáltica incumple la normativa vigente relativa a las emisiones a la atmósfera, dado que reporta un valor de emisiones de Material Particulado de 1615 mg/Nm³.	Art. 28 del Dec. 135/021 del Ministerio de Ambiente.
Tipo de NC: 1		Código del hallazgo: EA – 8.
Evidencia: Informe de Laboratorio Ecotech del 05/02/2026		

Ref.	Descripción	Requisito
02	El ITGA Octubre – Diciembre 2025 y el IAF remitidos por la empresa no cumplen con el MAV 2015, por no incluir evidencia cuantificada de la gestión realizada a partir de Octubre 2025: remitos de la gestión de residuos, gestión de ROCs, gestión de servicios higiénicos, etc.	Apartados 5.3 y 5.5 del MAV 2015
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: PF – 1
Evidencia: Ausencia de documentación		

Ref.	Descripción	Requisito
03	No hay evidencia de que DNV – MTOP haya concedido postergar o suspender la recuperación ambiental prevista en el PRA para los predios del obrador y la cantera de piedra – P03.	Apartado 5.4 del MAV 2015
Tipo de NC: 2		Código del hallazgo: PF – 9
Evidencia: Ausencia de documentación		

7.3 Observaciones

Ref.	Descripción	Requisito
04	Sobre la faja pública de la Ruta 5 en la senda a (-) hay acopios de RAP, proveniente de las tareas de fresado realizadas en la ruta y que está siendo retirados por la Intendencia de Durazno paulatinamente. Así, está pendiente la ejecución de la recuperación ambiental en esos sectores de la faja pública.	Apartado 3.5 del PGA
Evidencia: Foto 12.1-4		Código del hallazgo: RS – 4

8 Fortalezas

Se identificó buena disposición de la empresa y de DNV – MTOP para atender los requerimientos de la auditoría ambiental.

 Ministerio de Transporte y Obras Públicas	INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL DE CIERRE	 M/87 Amp. Fecha Auditoría: 12/02/2026
Mantenimiento de Ruta 5, Tramo 182K700 (Ruta 14 Sur) – 245K000		
Empresa Constructora: Emilio Díaz Álvarez SA Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez. Fecha Informe: 05/03/2026		

9 Oportunidades de Mejora

Se sugiere que la empresa fortalezca la dedicación del personal dedicado a la gestión ambiental del contrato.

Se sugiere asimismo que tanto para futuros contratos como para las ampliaciones del contrato M/87 en curso, la empresa tenga en consideración la actualización de la normativa legal ambiental de reciente promulgación, tales como el Dec. 213/2025 acerca de la disposición final de ROCs y el nuevo código de aguas, Dec. 226/2025.

10 Confidencialidad del contenido

Toda la información manejada se mantiene por el equipo auditor de DICA & Asociados bajo condiciones de estricta confidencialidad.

11 Lista de Distribución

- a. Copia para archivo de DICA & Asociados.
- b. Copia para el Dpto. de Gestión Ambiental y Calidad (DEGAC).
- c. Copia para Corporación Vial del Uruguay (CVU).

Mantenimiento de Ruta 5, Tramo 182K700 (Ruta 14 Sur) – 245K000

Empresa Constructora: Emilio Díaz Álvarez SA
Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez.

Fecha Informe: 05/03/2026

12 Anexo I - Registro Fotográfico

12.1 Obras terminadas de mantenimiento en Ruta 5.



Foto 12.1-1, Ruta 5. Bacheo de calzada ejecutado en tercera senda a (+). Falta ejecutar obra de señalización.



Foto 12.1-2, Ruta 5. Bacheo de calzada ejecutado en calzada completa.



Foto 12.1-3. Acopio de RAP en faja pública. Ruta 5 progresiva 226K700 a (-). No hay RAP disperso.



Foto 12.1-4. Se consumió el acopio de RAP en faja pública, Ruta 5 progresiva 225K500 a (-). Falta recuperación ambiental en el sector.



Foto 12.1-5. Tarea de mantenimiento de alcantarilla ejecutada. La cobertura vegetal es correcta.



Foto 12.1-6, P01. Inicio del tramo de mantenimiento. Ruta 5 progresiva 182K700, empalme con Ruta 14.

Mantenimiento de Ruta 5, Tramo 182K700 (Ruta 14 Sur) – 245K000

Empresa Constructora: Emilio Díaz Álvarez SA
Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez.

Fecha Informe: 05/03/2026

12.2 Obrador y planta asfáltica de EDASA.



Foto 12.2-1, P03. Obrador, planta asfáltica y cantera de granito de EDASA. Ruta 5 progresiva 178K400 a (+).



Foto 12.2-2, P03. Planta asfáltica, envallado perimetral correcto, garantiza estanqueidad.



Foto 12.2-3, P03. Planta asfáltica, laboratorio de asfaltos. Buenas condiciones de orden y limpieza.



Foto 12.2-4, P03. Laboratorio de asfaltos. Percloroetileno usado acopiado bajo techo en sector envallado.



Foto 12.2-5, P03. Obrador, recinto techado y envallado para acopio de lubricantes.



Foto 12.2-6, P03. Obrador, estación correcta para acopio segregado de residuos.

Mantenimiento de Ruta 5, Tramo 182K700 (Ruta 14 Sur) – 245K000

Empresa Constructora: Emilio Díaz Álvarez SA
Director de Obra - DNV: Ing. José Pérez.

Fecha Informe: 05/03/2026



Foto 12.2-7, P03. Obrador, tanque y dispensador de combustible ubicado en recinto estanco.



Foto 12.2-8, P03. Obrador, envío de neumáticos usados a disposición final.